

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-013655

(43)Date of publication of application : 15.01.2003

(51)Int.Cl.

E05C 21/00

B60R 7/06

E05B 65/12

E05C 1/14

(21)Application number : 2001-201800

(71)Applicant : PIOLAX INC

KANTO AUTO WORKS LTD

(22)Date of filing : 03.07.2001

(72)Inventor : KATO KOICHI

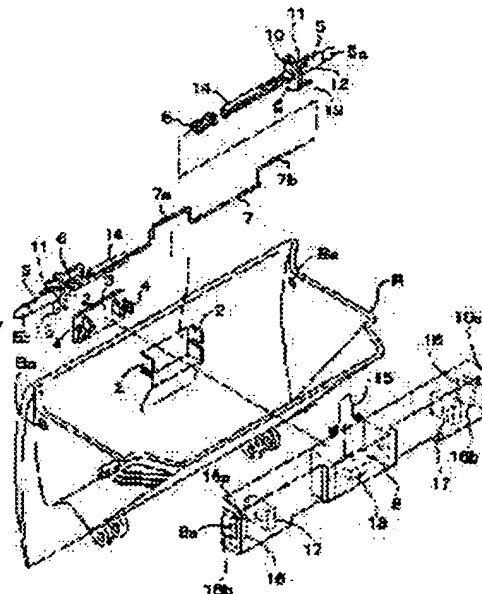
MIKURA NOBORU

(54) SIDE LOCK DEVICE FOR HOUSING BODY

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a side lock device for a housing body such as a glove box.

SOLUTION: A housing body B is attached to a support body in an openable manner, a housing body 8 holding a pair of right and left latches 5 is held in a movable manner at the side of the housing body B, each of the right and left latches 5 is exerted by the pressure of exerting springs 6 in a lock hole direction formed at the side of the support body; the tip portion of each of the right and left latches 5 is made to retreat by resisting against the pressure of exerting springs from the lock hole at the support body side by the oscillating operation of the operation handle 3 in the constitution of the side lock device of the housing body; and a sloped cam surface 12 is formed at a portion to which each of the right and left latches 5 or each latch 5 touches, and the rotating force obtained from the oscillating operation of the operation handle 3 is transmitted to each of the right and left latches 5 through a coupling bar 7, and the tip portion of each of the right and left latches 5 is retreated from the lock hole at the support body side by an action of the sloped cam surface 12 accompanied with the rotation of each of the right and left latches 5 by the coupling bar 7 in the configuration.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-13655

(P2003-13655A)

(43) 公開日 平成15年1月15日 (2003.1.15)

(51) Int.Cl. ¹	識別記号	F I	テーマコード(参考)
E 0 5 C 21/00		E 0 5 C 21/00	A 2 E 2 5 0
B 6 0 R 7/06		B 6 0 R 7/06	G 3 D 0 2 2
E 0 5 B 65/12		E 0 5 B 65/12	F
E 0 5 C 1/14		E 0 5 C 1/14	C

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2001-201800(P2001-201800)

(22) 出願日 平成12年7月3日 (2001.7.3)

(71) 出願人 000124096

株式会社バイオラックス

神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地

(71) 出願人 000157083

関東自動車工業株式会社

神奈川県横須賀市田浦港町無番地

(72) 発明者 加藤 幸一

神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地

株式会社バイオラックス内

(74) 代理人 100077735

弁理士 市橋 俊一郎

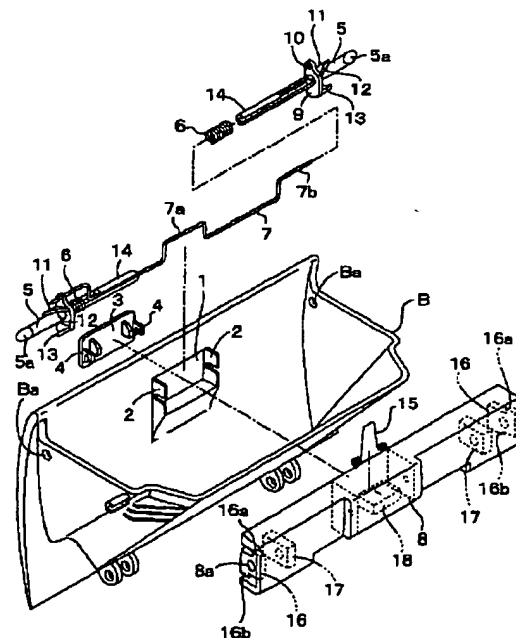
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 収納体のサイドロック装置

(57) 【要約】

【課題】 グローブボックスのような収納体のサイドロック装置の提供。

【解決手段】 支持体に収納体Bを開閉可能に取り付け、該収納体B側に左右一対のラッチ5を移動可能に保持するハウジング8を設けると共に、該左右の各ラッチ5を付勢ばね圧6で支持体側に形成されたロック孔方向に付勢して、操作ハンドル3の揺動操作で、上記左右の各ラッチ5の先端部を支持体側のロック孔から付勢ばね圧に抗して後退させるように構成した収納体のサイドロック装置において、上記左右の各ラッチ5又は当該各ラッチ5が接する部分に傾斜カム面12を形成すると共に、操作ハンドル3の揺動操作から得られる回転力を連結バー7を介して左右の各ラッチ5に伝達して、連結バー7による左右の各ラッチ5の回転に伴う上記傾斜カム面12を作用で、左右の各ラッチ5の先端部を支持体側のロック孔から後退させるように構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 支持体に収納体を開閉可能に取り付け、該収納体側に左右一對のラッチを移動可能に保持するハウジングを設けると共に、該左右の各ラッチを付勢ばね圧で支持体側に形成されたロック孔方向に付勢して、操作ハンドルの揺動操作で、上記左右の各ラッチの先端部を支持体側のロック孔から付勢ばね圧に抗して後退させるように構成した収納体のサイドロック装置において、上記左右の各ラッチ又は当該各ラッチが接する部分に傾斜カム面を形成すると共に、操作ハンドルの揺動操作から得られる回転力を連結バーを介して左右の各ラッチに伝達して、連結バーによる左右の各ラッチの回転に伴う上記傾斜カム面を作用で、左右の各ラッチの先端部を支持体側のロック孔から後退させるように構成したことを特徴とする収納体のサイドロック装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば、自動車のインストルメントパネル側に開閉可能に取り付けられるグローブボックスの如き、収納体のサイドロック装置の改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のこの種サイドロック装置として、特開平4-60079号公報に示すものが存する。該従来のサイドロック装置は、具体的には図示しないが、グローブボックス側に固定されるハウジング内に左右一對のリンクレバーを回転可能に軸支して、該左右の各リンクレバーの上端部側にインストルメントパネルに形成されたロック孔を出入する一對のラッチを設けると共に、左右の各リンクレバーの下端部間に上記一對のラッチを常時ロック孔内に係入する方向に付勢する引張コイルばねを装着する構成となっている。

【0003】そして、グローブボックスの開塞状態にあっては、左右の各リンクレバーの上端部に設けられているラッチの先端部がインストルメントパネル側の対応する左右のロック孔内に係入して、グローブボックスをその閉塞位置にロックすることとなるが、このロック状態を解除してグローブボックスを開放する場合には、操作ハンドルの揺動操作で、左右一對のリンクレバーの中間部に対向して設けられている各突出腕を引張コイルばねの付勢ばね圧に抗して押し下げると、左右の各リンクレバーが付勢方向とは逆方向に回転して、ラッチの先端部をロック孔から後退させるので、これにより、グローブボックスを開放方向へ移動させることが可能となる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従って、従来のサイドロック装置にあっては、グローブボックスの両サイドにおいて、そのロック状態とロック解除状態が簡単に得られる利点はあるが、反面、グローブボックスやインストルメントパネルの形状設定により、ラッチの出没量を左

右両サイドで変える必要が生じたような場合には、ラッチの長さは勿論であるが、これに応じて、リンクレバーやハウジングの大きさをも変更しなければならなくなるので、これに伴い、グローブボックス自体の収納スペースが制限される恐れがあった。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、斯かる従来のサイドロック装置が抱える課題を有効に解決するために開発されたもので、支持体に収納体を開閉可能に取り付け、該収納体側に左右一對のラッチを移動可能に保持するハウジングを設けると共に、該左右の各ラッチを付勢ばね圧で支持体側に形成されたロック孔方向に付勢して、操作ハンドルの揺動操作で、上記左右の各ラッチの先端部を支持体側のロック孔から付勢ばね圧に抗して後退させるように構成した収納体のサイドロック装置において、上記左右の各ラッチ又は当該各ラッチが接する部分に傾斜カム面を形成すると共に、操作ハンドルの揺動操作から得られる回転力を連結バーを介して左右の各ラッチに伝達して、連結バーによる左右の各ラッチの回転に伴う上記傾斜カム面を作用で、左右の各ラッチの先端部を支持体側のロック孔から後退させる構成を採用した。

【0006】依って、本発明にあって、支持体や収納体の形状設定により、ラッチの出没量を左右両サイドで変更する必要が生じたような場合には、従来のように、装置自体を大幅に改変しなくとも、傾斜カム面やラッチの長さを変更するだけで、その要請に応えることができるので、極めて合理的となる。しかも、横軸方向に対して長さを変更するだけなので、ハウジングの大きさを変更する必要もない。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図示する好適な実施の形態に基づいて詳述すれば、該実施の形態に係るサイドロック装置も、自動車のインストルメントパネルに開閉可能に取り付けられるグローブボックスを対象とするもので、そのボックス本体はインストルメントパネルの空所に対して回転可能に軸支されることを前提とする。

【0008】そして、本実施の形態にあっては、図1に示す如く、上記ボックス本体Bの前面壁の中央部に孔縁に軸受片2を有する貫通孔1を穿設して、該貫通孔1内にその表面側から操作ハンドル3を後述する連結バー7を介して揺動可能に軸支する一方、同前面壁の裏面側に左右一對のラッチ5・当該左右の各ラッチ5を付勢する圧縮コイルばね6及び左右の各ラッチ5を連結する連結バー7を収納するハウジング8をネジ（図示せず）等を介して一体的に設ける構成となっている。尚、操作ハンドル3の裏面には、連結バー7に係止する係止片4を形成するものとする。

【0009】上記左右の各ラッチ5は、合成樹脂で一体

成形されて、図示する如く、先端にテーバー面5aを付与した棒状体を呈し、その後端部側に連結バー7の端部7bを係入する係入孔10を形成した拡大フランジ9を連設して、該拡大フランジ9の外面に後述するハウジング8の第1ブロック16の上部切欠部16aに接触する傾斜カム面12を一体に有する作動片11と、ハウジング8の第1ブロック16の下部切欠部16bに回転しながら当接するストッパー片13を設けると共に、拡大フランジ9の内面に連結バー7の途中を支持する断面C字状のガイド筒14を設けて、上記圧縮コイルばね6の付勢ばね圧で、インストルメントパネル側に形成されたロック孔方向に付勢される構成となっている。尚、各圧縮コイルばね6は、上記ガイド筒14上に外嵌された状態をもって、後述するハウジング8の第1ブロック16と第2ブロック17間に装着されることとなる。

【0010】連結バー7は、金属線材で成形されて、その中央部7aの一部が上方に連続して折曲されると共に、両端部7bも上方に連続して折曲されて、折曲された中央部7aは操作ハンドル3の裏面に当接しながら、その両側に上記した操作ハンドル3側の係止片4が係止し、折曲された両端部7bの先端が上記した拡大フランジ9の係入孔10に係入されることとなるが、この連結バー7は、後述するハウジング8の第3ブロック18に装着されるダブルトーションばね15の付勢ばね圧で、揺動可能に軸支される操作ハンドル3を非操作状態にガタなく付勢する構成となっている。

【0011】ハウジング8は、合成樹脂で左右対称に一体成形されて、図2にも示す如く、その中央部に上記ダブルトーションばね15を装着する第3ブロック18を設け、両側部に一定の間隔をおいて第1ブロック16と第2ブロック17を設けて、該各第1・第2ブロック16・17間に上記ラッチ5のガイド筒14上に外嵌された圧縮コイルばね6を装着することとなっているが、特に、各第1ブロック16に関しては、その上部切欠部16aに上記したラッチ5の作動片11に形成された傾斜カム面12を接触させて、操作ハンドル3の揺動操作で、各ラッチ5が回転する過程で、各ラッチ5の先端部をインストルメントパネル側に形成されたロック孔から後退させ、且つ、下部切欠部16bに上記したストッパー片13を当接させることにより、操作ハンドル3の揺動操作範囲を規制する構成となっている。

【0012】依って、斯かる構成のサイドロック装置の下で、ボックス本体Bが閉塞状態にある時は、図3・図4に示す如く、圧縮コイルばね6の付勢ばね圧で、左右一対のラッチ5の先端部が、ハウジング8の側孔8aとボックス本体Bの両側面壁に形成されている通孔Baを経て、インストルメントパネルPのロック孔Paに係入して、その閉塞位置で、ボックス本体Bはロックされることとなる。

【0013】そして、このロックされたボックス本体B

を開放方向に回転させる場合には、図5・図6に示す如く、操作ハンドル3をダブルトーションばね15の付勢ばね圧に抗して揺動操作すると、これと連動して、連結バー7が回転するので、当該連結バー7に係入孔10を介して連結されている左右の各ラッチ5も、そのストッパー片13がハウジング8の第1ブロック16の下部切欠部16bに当接するまで、同方向に回転することとなるが、この時には、左右の各ラッチ5の作動片11側の傾斜カム面12がハウジング8の第1ブロック16の上部切欠部16a縁に摺接して、左右の各ラッチ5をその圧縮コイルばね6の付勢ばね圧に抗して強制的に後退させることとなる。

【0014】すると、左右の各ラッチ5の強制後退により、左右の各ラッチ5の先端部もインストルメントパネルPの対応するロック孔Paから後退するので、後は、ボックス本体Bが自動的に開放位置まで回転することとが許容されるが、ボックス本体Bが開放方向に回転した後、操作ハンドル3の操作を解除すると、圧縮コイルばね6の付勢ばね圧で、連結バー7も逆方向に回転して、操作ハンドル3をダブルトーションばね15の付勢ばね圧で非操作状態にガタなく復帰させると同時に、左右の各ラッチ5をも逆方向に回転させながら、その先端部を圧縮コイルばね6の付勢ばね圧で再びロック孔Pa方向に突出させることとなる。

【0015】逆に、開放されたボックス本体Bを閉塞状態に戻す場合には、そのまま、ボックス本体BをインストルメントパネルPの空所内に押し上げることとなるが、この時には、ロック孔Pa方向に突出する左右の各ラッチ5の先端に付与されたテーバー面5aが、ロック孔Paが形成されているインストルメントパネルP面に当接して、左右の各ラッチ5が圧縮コイルばね6のばね圧に抗して後退しながら移動し、再び、対応するロック孔Paに係入するので、これにより、ボックス本体Bが閉塞状態におかれることとなる。尚、この場合には、操作ハンドル3の操作とは無関係に、左右の各ラッチ5のみが連結バー7上で後退するだけであるから、操作ハンドル3自体が操作状態におかれることがないので、見栄えも向上する。

【0016】従って、本実施の形態に係るサイドロック装置に下では、支持体たるインストルメントパネルPや収納体たるボックス本体Bの形状設定により、ラッチ5の出没量を左右両サイドで変更する必要が生じたような場合には、従来のように、装置自体を大幅に改変しなくとも、傾斜カム面12やラッチ5の長さを変更するだけで、その要請に応えることができるので、極めて合理的であると共に、横軸方向に対する長さを変更することとなるので、ハウジング8の大きさを変更する必要もない。

【0017】尚、本実施の形態にあっては、左右の各ラッチ5側に回転方向に沿う傾斜カム面12を形成して、

5

6

該傾斜カム面12をハウジング8の第1ブロック16の上部切欠部16aに摺接させたものであるが、逆に、ハウジング8の第1ブロック16側に傾斜カム面12を形成して、該傾斜カム面12を左右の各ラッチ5側の部位に摺接させることにより、左右の各ラッチ5を後退させるように構成することも、実施に応じ任意である。

【0018】

【発明の効果】以上の如く、本発明は、上記構成の採用により、支持体や収納体の形状設定により、ラッチの出没量を左右両サイドで変更する必要が生じたような場合には、従来のように、装置自体を大幅に改変しなくとも、傾斜カム面やラッチの長さを変更するだけで、その要請に応えることができるので、極めて合理的となる。しかも、横軸方向に対して長さを変更するだけなので、ハウジングの大きさを変更する必要もない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係るサイドロック装置を分解して示す斜視図である。

【図2】ハウジングの内部を示す斜視図である。

【図3】ボックス本体の閉塞ロック状態を示す説明図である。

【図4】ボックス本体の閉塞ロック状態を示す要部斜視図である。

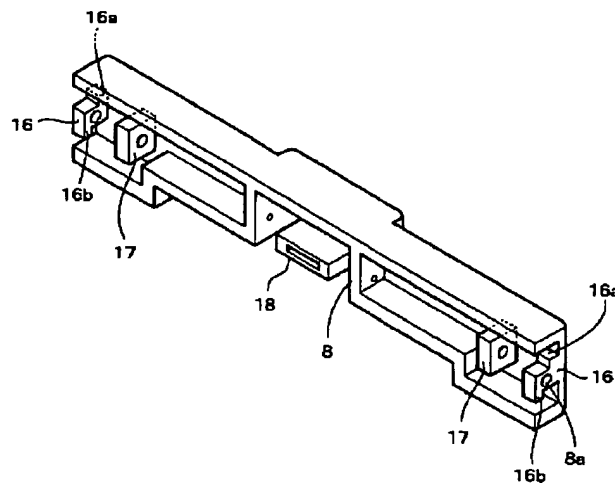
【図5】ボックス本体の閉塞ロックを解除した状態を示す説明図である。

【図6】ボックス本体の閉塞ロックを解除した状態を示す要部斜視図である。

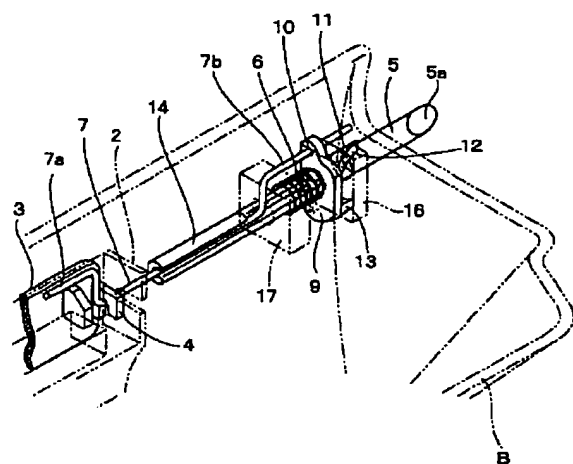
【符号の説明】

* P	インストルメントパネル（支持体）
Pa	ロック孔
B	ボックス本体（収納体）
Ba	通孔
1	貫通孔
2	軸受片
3	操作ハンドル
4	係止片
5	ラッチ
5a	テーバー面
6	圧縮コイルばね
7	連結バー
7a	中央部
7b	端部
8	ハウジング
8a	側孔
9	拡大フランジ
10	係入孔
11	作動片
12	傾斜カム面
13	ストッパー片
14	ガイド筒
15	ダブルトーションばね
16	第1ブロック
16a	上部切欠部
16b	下部切欠部
17	第2ブロック
* 18	第3ブロック

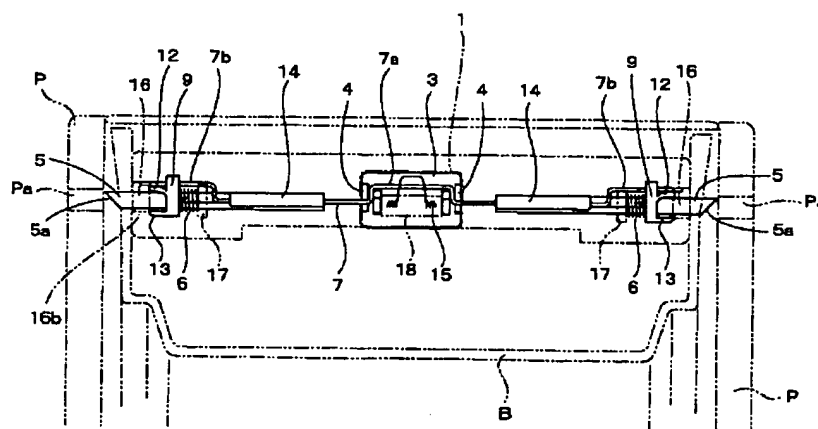
【図2】



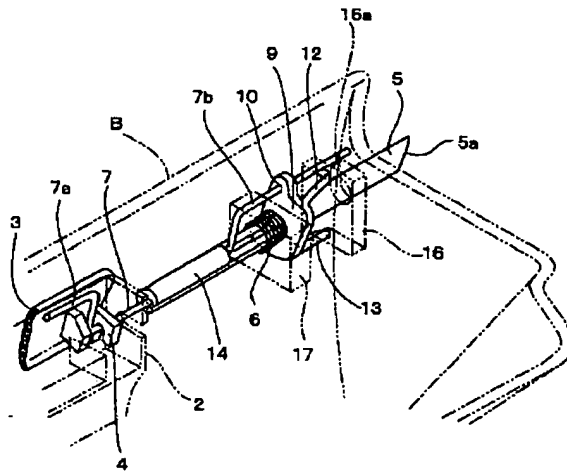
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 新倉 昇
神奈川県横須賀市田浦港町無番地 関東自
動車工業株式会社内

Fターム(参考) 2E250 AA21 HH01 JJ00 KK01 LL11
MM05 PP03 QQ03
3D022 CA08 CB01 CC02 CD14 CD17